QUESTIONS DE THÈSES.

N° 72.

12.

QUELLES SONT LES DIVISIONS PRIMAIRES QUI ONT ÉTÉ ÉTABLIES DANS LE RÈGNE VÉGÉTAL ?

QUE DOIT-ON ENTENDRE PAR CORPS MUQUEUX ?

A QUELS ACCIDENTS PEUVENT DONNER LIEU LES DÉNUDATIONS ET LES PLAIES DES OS ? COMMENT PRÉVENIR CES ACCIDENTS OU Y REMÉDIER ?

DES CAUSES DE LA PÉRICARDITE ET DE LA FRÉQUENCE DE CETTE MALADIE.

PRÉSENTÉES ET PUBLIQUEMENT SOUTENUES

A LA FACULTÉ DE MÉDECINE DE MONTPELLIER, LE 30 JUIN 1838,

PAR

A. SALADIN,

de St-Just (Ardèche);

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE.

MONTPELLIER,

IMPRIMERIE DE VEUVE RICARD, NÉE GRAND, PLACE D'ENCIVADE.

1838.

A LA MÉMOIRE DE MON PÈRE.

Regrets !!!

A

MA BONNE MÈRE.

Amour filial ! reconnaissance !

A TOUS MES FRÈRES, SŒURS, BEAUX-FRÈRES ET BELLES-SŒURS.

Union et fraternité !

A MES NEVEUX, NIÈCES ET PETITE-NIÈCE.

Attachement et dévouement.

A MON ANCIEN AMI **MARQUET.**

Amitié sans bornes.

A. SALADIN.

PREMIÈRE PARTIE.

SCIENCES ACCESSOIRES.

Quelles sont les divisions primaires qui ont été établies dans le règne végétal ?

La nature est immense, l'esprit humain est resserré dans d'étroites limites. De là, la nécessité de la distribution des êtres et des idées que nous en avons, en classes, genres, espèces. C'est un artifice dont l'entendement a besoin pour se soutenir; qu'il emploie naturellement et comme par instinct; sans lequel ne peut s'élever l'édifice de nos connaissances; sans lequel les langues mêmes n'eussent jamais pu se former. Le besoin de cette distribution, de cet arrangement, était indispensable surtout dans l'étude de la botanique, science qui comprend une telle multiplicité d'êtres, qu'elle pourrait mettre en défaut la mémoire la plus heureuse, la plus exercée. Si l'examen de chaque plante était toujours isolé et

spécial, il serait impossible d'embrasser un grand nombre de végétaux d'un coup d'œil, d'apercevoir nettement le lien qui les unit et la différence qui les distingue chacun du reste, et de nous élever jusqu'à des notions générales coordonnées de manière à nous les rappeler toujours avec facilité. Il ne suffit donc pas, pour bien connaître cette partie de l'histoire naturelle, d'en étudier les divers objets par une sorte d'analyse ; il faut encore, à l'aide de véritables procédés synthétiques, distribuer tous ceux qui se ressemblent dans des classes ou des groupes plus ou moins généraux, réunissant ces groupes, en faire un système, c'est-à-dire un ensemble, un tout symétrique et régulier.

Les classifications botaniques sont particulières ou générales.

Les premières se rattachent aux divers groupes considérés isolément. Chaque groupe est une répartition primaire que l'on nomme classe, et comprend : des *ordres* ou partages secondaires ; des *sous-ordres* appelés aussi familles, ou distributions tertiaires ; des *genres* ou divisions quaternaires ; enfin, les *espèces* ou *individualités*. De sorte qu'un plante quelconque doit être nécessairement rapportée à ces cinq divisions successives, dont les deux premières seules entraînent la nécessité du nom qui les indique.

Les classifications générales sont celles qui embrassent toutes les divisions particulières, et constituent les systèmes ou les méthodes botaniques.

Depuis Césalpin, une foule de ces sortes de classifications ont été imaginées. On en compte aujourd'hui plus de cent. Il n'est point de partie des plantes qui n'ait été employée à leur classification. Il en est résulté que chaque organe ayant été étudié avec un soin particulier par le nomenclateur ou systématique qui s'y est attaché, l'ensemble de l'organisation végétale a fini par être mieux connu.

Mais parmi toutes ces méthodes, trois seulement ont été d'un usage à peu près général. Ce sont celles de Tournefort, de Linné et de Jussieu, qui forment les trois principales époques de la botanique.

I. *Système de Tournefort, véritable fondateur des genres.* — A peine ébauchée avant lui, Tournefort eut encore l'honneur d'offrir le premier une méthode simple, facile, et qui joint plus qu'aucune autre à la commodité des classifications artificielles, l'avantage de conserver la plupart des affinités naturelles. Il en établit les fondements sur la corolle, qui, frappant davantage la vue, pouvait fournir un grand nombre de caractères. Mais comme il ne connaissait guère que dix mille espèces de plantes qu'il rapporta à environ sept cents genres, la marche qu'il a tracée ne se trouve pas au courant de la science. Néanmoins sa méthode mérite d'être connue, parce qu'à raison de sa simplicité, elle peut servir d'introduction pour une marche meilleure et plus régulière.

Ce botaniste divisa d'abord le règne végétal en deux

grandes sections : dans la première, il rangea toutes les *herbes*, et il comprenait sous ce nom les plantes annuelles ou vivaces qui perdent en hiver leurs tiges, dont la consistance est médiocre, et qui ne sont jamais ligneuses. Les arbres formaient la seconde section avec les arbrisseaux. Il réunissait ainsi toutes les plantes de consistance ligneuse qui s'élèvent en général à la hauteur du corps de l'homme, qui ont des bourgeons, et qui vivent le plus souvent au-delà de deux années.

Les herbes se divisaient en pétalées et apétalées; les pétalées en simples et composées; les simples en monopétalées et polypétalées; les unes et les autres en régulières et irrégulières. Les pétalées formaient quatorze classes nommées : première campaniformes, deuxième infundibuliformes, troisième personnées, quatrième labiées, cinquième cruciformes, sixième rosacées, septième ombellifères, huitième caryophyllées, neuvième liliacées, dixième papilionacées, onzième anomales, douzième flosculeuses, treizième demi-flosculeuses, quatorzième radiées. Les apétalées comprenaient trois classes formant les quinzième, seizième, dix-septième du système général; dans la quinzième se trouvaient les herbes à étamines, dans la seizième les herbes sans fleurs, dans la dix-septième les herbes sans fleurs ni graines.

Les arbres et arbrisseaux étaient divisés également en apétalés et pétalés; les apétalés formaient deux classes qui devenaient, l'une la dix-huitième, sous

le nom d'arbres et arbrisseaux apétales, et la dix-neuvième, sous le nom d'arbres et arbrisseaux à fleurs amentacées ou à chaton. Les arbres et arbrisseaux à fleurs pétalées se subdivisaient en ceux qui avaient des fleurs monopétales, et en ceux qui avaient des fleurs polypétalées : les monopétalées, ou à une seule pétale, formaient la vingtième classe, appelée aussi monopétales. Les polypétalées étaient régulières ou irrégulières : les régulières formaient la vingt-unième classe, ou arbres et arbrisseaux à fleurs rosacées ; les irrégulières formaient la vingt-deuxième classe, ou arbres et arbrisseaux à fleurs papilionacées.

II. *Système de Linné.* — Ce célèbre botaniste a mis le premier dans tout son jour le phénomène le plus curieux, le plus piquant de la vie des plantes, celui de leurs amours et de leur fécondation. Les différences sexuelles et les circonstances de la fécondation sont devenues entre ses mains les bases de la plus ingénieuse classification. Une foule d'aperçus heureux, d'allusions pleines de charme, distinguent de tout autre ce système où tous végétaux connus trouvent facilement leur place, et que l'on considère encore, malgré ses défauts, comme la voie la plus facile pour la détermination.

Linné a rangé toutes les plantes dans vingt-quatre classes ; les vingt-trois premières sont fondées sur le nombre, l'insertion, la longueur respective, la réunion ou la séparation des étamines, et la vingt-quatrième classe se compose des plantes qui n'offrent

aucune fleur apparente, comme les champignons, les fougères, les mousses, les algues et beaucoup d'autres. La première de ces vingt-quatre classes a été nommée *monandrie,* la deuxième *diandrie,* la troisième *triandrie,* la quatrième *tétrandrie,* la cinquième *pentandrie*, la sixième *hexandrie*, la septième *heptandrie*, la huitième *octandrie*, la neuvième *ennéandrie,* la dixième *décandrie*, la onzième *dodécandrie*, ou plantes à onze étamines, la douzième *icosandrie*, ou plantes à plus de douze, souvent vingt étamines adhérentes au calice; la treizième *polyandrie*, ou plantes à plus de vingt jusqu'à cent étamines n'adhérant pas au calice; la quatorzième *didynamie*, ou plantes à quatre étamines, dont deux longues et deux courtes; la quinzième *tétradynamie*, ou plantes à six étamines, dont quatre longues et deux courtes ; la seizième *monadelphie*, ou plantes dont les étamines sont unies entre elles en un seul corps; la dix-septième *diadelphie*, ou plantes dont les étamines sont unies par les filets en deux corps; la dix-huitième *polyadelphie*, plantes dont les étamines sont unies par les filets en plusieurs corps; la dix-neuvième *syngénésie,* plantes dont les étamines sont réunies par les anthères, et quelquefois, mais rarement, par les filets en forme de cylindre; la vingtième *gynandrie*, plantes dont les étamines sont unies et attachées au pistil; la vingt-unième *monoécie*, dont les étamines sont séparées des pistils sur un même pied; la vingt-deuxième *dioécie*, plantes dont les étamines sont séparées des pistils sur

des pieds différents; la vingt-troisième *polygamie*, plantes dont les fleurs sont hermaphrodites; la vingt-quatrième *cryptogamie*, plantes dont les fleurs sont cachées ou à peine visibles.

III. *Système de Jussieu.* — Les deux systèmes dont il vient d'être question reposent sur une méthode que l'on a nommée exclusive ou artificielle, parce qu'elle se fond presque exclusivement sur la considération d'un seul organe. Dans le système de Jussieu, au contraire, la méthode s'attachant à l'ensemble de tous les caractères des plantes, celles-ci sont rangées par groupes ou familles naturelles, d'après les caractères tirés des parties les plus importantes, telles que la forme de l'embryon, la disposition des étamines par rapport au pistil ou à la situation respective des organes sexuels, les variétés qu'offre le périanthe.

D'après ce système, les plantes sont divisées en acotylédones, monocotylédones et dicotylédones.

Les plantes acotylédones sont celles dont on ne connaît pas les cotylédons ou les graines, et par conséquent sur lesquelles on n'a pu observer les feuilles séminales pendant la germination. Elles correspondent aux herbes sans corolles, sans étamines et sans fruits de Tournefort, aux cryptogames de Linné, aux agames de Lamank. La première classe du système de Jussieu est formée par ces plantes.

Les monocotylédones ou unilobées sont divisées en celles qui ont des étamines cachées et celles qui en ont de distinctes: les premières forment la deuxième

classe, dans laquelle on trouve les fougères et quelques autres plantes qui en sont voisines. Les secondes sont distinguées en hypogynes qui forment la troisième classe, périgynes qui forment la quatrième, et épigynes qui forment la cinquième.

Les dicotylédones comprennent toutes les plantes dont l'embryon est composé, lors de la germination, d'une radicule, d'une plumule et de deux lobes ou cotylédons, entre lesquels il se trouve placé; elles forment onze classes, à partir de la sixième jusqu'à la seixième du tableau général. La sixième classe de ce tableau, ou la première des dicotylédones, se compose de plantes à fleurs monoclines, à pétales et à étamines épigynes. Ces plantes ont le périgone d'une seule pièce et un ovaire unique, adhérent, à plusieurs loges. Elles sont toutes comprises dans une seule famille sous le nom d'*aristoloches*. La septième classe, qui réunit toutes les plantes à pétales, mais à fleurs monoclines et périgynes, est formée de six familles bien distinctes : les *éléagnées*, les *thymelées*, les *protées*, les *laurinées*, les *polygonées*. La huitième classe comprend les plantes monoclines et à pétales, à étamines hypogynes. On y trouve quatre familles : les *amaranthacées*, les *plantaginées*, les *nystaginées* et les *plombaginées*. La neuvième classe a pour objet les plantes monocotytédones monoclines, à corolle monopétale et hypogynes. On y trouve quinze familles : les *primulacées*, les *rhinantacées*, les *acanthacées*, les *solanées*, les *borraginées*, les *convol-*

vulacées, les *polémoniacées*, les *bignoniées*, les *gentianées*, les *apocynées*, les *sapotillicées*. La deuxième classe comprend les plantes monoclines monopétales et à étamines insérées autour du pistil. On y trouve quatre familles : les *ébénacées*, les *rhodoracées*, les *éricacées* et les *campanulacées*. La onzième classe comprend les dicotylédones monoclines monopétales, à corolle épigyne et à anthères réunies. On y trouve les *chicoracées*, les *cynarocéphales*, les *corymbifères*. La douzième classe comprend les dicotylédones monoclines monopétales, à corolle épigyne et à anthères distinctes. On y trouve les *dipsacées*, les *rubiacées*, les *caprifoliacées*. La troisième classe comprend les dicotylédones monoclines et polypétales, à étamines épigynes. On y trouve les *acalaciées* et les ombellifères. La quatorzième classe comprend les dicotylédones monoclines polypétales, à étamines au-dessous de l'ovaire. On y trouve les *renonculacées*, les *papavéracées*, les *crucifères*, les *capparidées*, les *guttiers*, les *hespéridées*, les *méliacées*, les *vinifères*, les *géraniées*, les *malvacées*, les *tulipifères*, les *glypstorpermées*, les *ménispermées*, les *berbéridées*, les *tiliacées*, les *cistes*, les *rutacées*, les *cariophyllées*. La quinzième classe comprend les dicotylédones monoclines polypétales, à étamines périgynes. On y trouve treize familles, savoir : les *portulacées*, les *ficoïdées* et les *crassulacées*, les *saxifragées* et les *cactiers*, les *silicariées*, les *onagraires*, les *myrtes* et les *mélastomées*, les *rosacées*, les *légumineuses*, les *téré-*

binthacées, enfin les *frangulacées*. La seizième classe comprend les dicotylédones diclines, à étamines séparées du pistil, avec un seul ou sans périgone. On y trouve les *cucurbitacées*, les *enticées*, les *amentacées*, et les *conifères*.

DEUXIÈME PARTIE.

ANATOMIE ET PHYSIOLOGIE.

Que doit-on entendre par corps muqueux ?

Le corps muqueux (*rete mucosum*, *rete Malpighii*) est une couche muqueuse, homogène, à demi-fluide, qui revêt la surface papillaire du derme, la sépare de l'épiderme, adhère intimement à l'une et à l'autre, et est le siége de la coloration de la peau. Signalée par Meckel et par Albinus; admise par la plupart des anatomistes, au moins dans le nègre; niée cependant par un certain nombre d'entre eux, notamment par Bichat, Chaussier, Rudolphi, cette partie de l'en-

veloppe tégumentaire ne saurait être isolée par la dissection, puisqu'elle n'est pas réellement membraneuse ou solide; mais elle peut être aperçue très-facilement, dans l'état de vie comme dans l'état de mort, lorsque l'épiderme est séparé du tissu dermoïde. On la voit très-bien quand, à la suite de l'application d'un vésicatoire, on enlève la cloche qui en a été le résultat : alors elle se présente sous l'aspect d'un vernis humide ou d'une couche de consistance albumineuse qui revêt la surface papillaire et vasculaire du derme. On la distingue aussi d'une manière assez évidente sur le cadavre, lorsque, par l'effet de la putréfaction, l'épiderme se détache du derme, ou mieux encore lorsque, sans attendre ce phénomène cadavérique, on sépare avec un rasoir l'épiderme de la plante du pied ou celui de la paume de la main. C'est par ce dernier procédé que j'ai eu l'occasion de la voir; elle m'a paru être formée par une couche d'albumine d'environ une ou deux lignes d'épaisseur, et étendue sur le corps papillaire en forme d'un vernis blanchâtre. On a reconnu qu'elle était beaucoup plus prononcée chez les nègres que chez les blancs : serait-ce parce que les premiers, vivant dans des climats très-chauds, avaient besoin d'une substance propre à s'opposer à la dessication des papilles nerveuses, ou à la trop grande vaporisation des liquides qui affluent dans les vaisseaux cutanés? Cette supposition ne me paraît point invraisemblable.

Le corps muqueux est assez épais à la plante des

pieds ; mais ailleurs il est si mince, qu'on ne conçoit pas comment Gauttier a pu lui assigner trois couches, qu'il a nommées albide profonde, albide superficielle, et substance brune. On le conçoit encore moins en considérant que le corps muqueux n'est pas susceptible d'être isolé du corps capillaire. Qu'auraient dit Bichat, Chaussier et tant d'autres anatomistes qui ont nié l'existence du corps muqueux lui-même ? Auraient-ils voulu admettre trois membranes, quand ils disaient, avec juste raison, n'avoir rien vu de réellement membraneux entre l'épiderme et le corps papillaire ? Que le corps muqueux, comme l'avance Gauttier, soit blanc à sa superficie et à sa profondeur, tandis qu'il a un pigmentum au milieu, personne ne le lui contestera ; mais ce qu'on n'accordera pas, c'est que ces trois couleurs correspondent à autant de tuniques. En anatomie, il ne peut pas y avoir d'hypothèses : s'il a pu mettre ces tuniques en évidence, une foule d'autres devraient pouvoir le faire également, alors surtout que l'habilité des dissections n'est pas rare dans l'époque actuelle. Gall assimile le corps muqueux à la substance grise du cerveau ; mais il n'a fourni nulle part aucune preuve démonstrative en faveur de cette allégation.

Le pigment de la peau réside dans le corps muqueux, et on le trouve chez tous les hommes, excepté chez les Albinos : néanmoins ce n'est guère que chez les nègres qu'on peut le voir bien distinctement du reste de la peau.

Béclard prétend, à tort ce me semble, que le corps muqueux n'est pas poreux : comment expliquerait-on, s'il ne l'était pas, l'exhalation et l'absorption?

Il est à présumer que le corps muqueux, composé d'albumine et de pigment en état de diffusion à la surface du corps papillaire, est le résultat d'un acte plastique ou sécrétoire qui se passe au sein de ce dernier.

Ses usages sont d'entretenir les nerfs et les vaisseaux capillaires artériels, veineux et lymphatiques dans un état d'humidité propre à favoriser leurs fonctions.

TROISIÈME PARTIE.

SCIENCES CHIRURGICALES.

A quels accidents peuvent donner lieu les dénudations et les plaies des os? Comment prévenir ces accidents ou y remédier?

DÉFINITION ET CAUSES DE LA DÉNUDATION DES OS.

Le os sont environnés d'une membrane fibreuse, molle, d'un blanc jaunâtre, à laquelle on donne le

nom de *périoste* : cette membrane adhère assez fortement à l'os, et les ramifications vasculaires destinées à la nutrition de ce dernier ne lui arrivent qu'après avoir traversé le périoste, dans lequel un grand nombre commencent par se ramifier avant de pénétrer dans la substance osseuse.

On dit qu'il y a *dénudation des os*, non-seulement lorsque ceux-ci se trouvent exposés au contact de l'air extérieur, mais encore lorsque, par une cause quelconque, le périoste s'en est séparé dans une étendue plus ou moins considérable, et ne présente plus les adhérences vasculaires de l'état normal.

Les causes qui amènent ce décollement périostique sont variées; on peut toutefois les distinguer en externes et en internes.

Causes externes. — Un instrument vulnérant, mais surtout du genre des instruments tranchants, peut diviser les parties molles qui recouvrent les différentes portions du squelette, détruire la continuité du périoste sans que cependant il existe aucune lésion de l'os ; un corps contondant peut, surtout s'il agit d'une manière oblique ou presque parallèle à la surface osseuse, amener des désordres analogues et qui ne différeront des précédents qu'en ce que, dans ce dernier cas, la plaie sera du genre des plaies contuses et irrégulières; mais le corps contondant présente quelquefois un autre mode d'action, et produit la dénudation osseuse en contondant le périoste sans le diviser, et en ébranlant ou comprimant les lames les plus superficielles des os.

Causes internes. — L'inflammation du périoste, quelle que soit la cause qui l'a produite, lorsqu'elle vient à suppuration, entraîne le décollement de cette membrane par l'accumulation du pus à sa face profonde. Notons seulement ici que cette cause peut être générale, spécifique comme dans les tumeurs gommeuses ou périostoses de la syphilis. Même mode d'agir pour les épanchements sanguins sous-périostiques qui, le plus souvent, reconnaissent des causes externes. Une ulcération, bornée dans les premiers temps à la surface cutanée du corps, peut détruire peu à peu les parties molles sous-jacentes, et ne point épargner le périoste lui-même.

Enfin, nous ne parlerons pas des dénudations consécutives à une maladie primitive de l'os.

QUELQUES MOTS SUR LES PLAIES DU TISSU OSSEUX.

Tous les agents vulnérants ne peuvent pas produire dans les os des plaies proprement dites ; leur tissu se trouve, en effet, divisé par les corps contondants, selon un autre mode que les tissus des parties molles. Dans le premier cas, en effet, un corps mousse détermine la solution de continuité en portant l'os au-delà des limites possibles de son extensibilité, et donne lieu à une véritable rupture. Il ne nous reste donc plus, pour produire de véritables plaies osseuses, que les corps piquants et tranchants.

Ces instruments donnent naissance à des lésions

variées, selon la force qui leur a été imprimée et la direction dans le sens de laquelle ils ont agi. Dans les cas les plus simples, l'os ne présente qu'une marque très-légère à laquelle les anciens ont donné le nom d'*hédra*. Ils ont désigné sous la dénomination d'*eccopé* toute plaie plus profonde que l'*hédra*, mais ne s'étendant pas au-delà du point jusqu'où l'instrument a pénétré. Le *diacopé* est une plaie oblique avec fracture à la base du segment osseux, mais sans séparation complète. Enfin, l'*aposképarnismos* consiste dans l'ablation et l'isolement total du reste de l'os d'un fragment osseux qui a conservé ses adhérences avec les parties molles voisines, et a été enlevé comme en dédolant. Il est bon de signaler que, dans les plaies du tissu osseux, les surfaces divisées persistent dans un état d'écartement, et n'ont pas de la tendance à se rapprocher comme les parties molles.

SUITES ET ACCIDENTS DES PLAIES ET DES DÉNUDATIONS DES OS.

Si la plaie osseuse est peu étendue, si en même temps le corps vulnérant présentait une pointe acérée ou un tranchant de très-peu de surface, du sang s'épanche d'abord entre les lèvres de la solution de continuité; il y a ensuite exsudation de lymphe plastique et réunion sans accidents aucuns. S'il y a fracture de la portion osseuse à sa base, la réparation

s'effectue comme dans les cas de fracture ordinaire : c'est-à-dire qu'il y a épanchement sanguin, absorption de la partie séreuse du sang, augmentation de densité du caillot qui s'organise entre les tissus lésés, ramollissement du périoste, des parties molles voisines, tuméfaction de ces parties, passage à l'état fibreux, fibro-cartilagineux et enfin osseux ; puis ramollissement de l'os lui-même, ramollissement qui se manifeste le dernier, en raison de la moindre énergie vitale du tissu, et enfin cicatrisation des surfaces primitivement ramollies qui passent à l'état éburné. Mais si la pièce osseuse, entièrement ou presque entièrement séparée de l'os auquel elle appartient, ne conserve plus ou est dans l'impuissance de recouvrer assez de communications vasculaires pour que la vie y soit entretenue, un autre phénomène se développe, et il est grave, car il consiste dans la mortification de la partie lésée. Cette mortification se manifeste, non-seulement dans les cas que nous venons de signaler, mais encore lorsque l'instrument vulnérant ayant présenté une surface assez étendue, il y a eu commotion considérable des parties situées sur son trajet, commotion qui, très-souvent, est assez forte pour rendre inévitable l'exfoliation ultérieure des lames les plus rapprochées de la solution de continuité. On voit quelquefois cette exfoliation survenir à l'extrémité des os qui ont été divisés par la scie dans les amputations. Aussi est-ce avec beaucoup de raison que M. le professeur

Serre a insisté sur la nécessité de l'emploi de lames de scie très-minces dans les opérations qui ont pour objet la diérèse du tissu osseux.

Nous venons de signaler les effets des plaies des os et les accidents qu'elles peuvent entraîner à leur suite, en les considérant d'une manière générale et faisant abstraction des lésions des parties voisines, sans nous arrêter aux résultats souvent très-graves qui surviennent primitivement et sont la conséquence de la division des parties molles qui environnent l'os (hémorrhagie, section des nerfs). Examinons des états nouveaux auxquels peuvent donner lieu les maladies que nous étudions, par rapport à leur voisinage de certains organes.

Très-rapprochée d'une grande articulation, et surtout si elle s'étend jusque dans son intérieur, la plaie osseuse deviendra la cause d'une inflammation dont le pronostic et l'issue funeste seront en rapport avec l'étendue des surfaces articulaires et leur proximité plus ou moins grande du tronc.

Les plaies des os affectant le squelette des grandes cavités viscérales peuvent devenir très-fâcheuses alors même que le corps vulnérant n'a pas traversé toute l'épaisseur de la paroi osseuse et n'a pas divisé primitivement les organes contenus : c'est ainsi qu'une solution de continuité de l'enceinte crânienne qui, à l'extérieur et de prime-abord, ne deviendrait, pour l'homme peu exercé, aucun sujet de crainte, s'accompagne quelquefois d'une fracture de la table in-

terne qui donne lieu à des compressions, à des contusions cérébrales ou à des épanchements sanguins dans la cavité encéphalique. Les plaies qui, sans produire ces fractures par contre-coup, ont été pratiquées sur l'un des os larges des cavités viscérales, deviennent souvent la cause de terribles accidents, par la propagation de la phlogose aux membranes séreuses et aux parties molles qu'elles enveloppent.

Dans l'état normal, la vie est entretenue dans les os par les vaisseaux du périoste et par ceux de la moelle que l'on a aussi nommée périoste interne ; les vaisseaux de ces deux tissus communiquent par de nombreuses anastomoses à travers l'épaisseur de la substance osseuse. Mais nous n'en conclurons pas, avec Alexandre Hermann Mac-Donald, que si le périoste externe meurt, la moelle et l'os doivent mourir nécessairement (1).

Toutefois si, par quelqu'une des circonstances que nous avons signalées, l'os se trouve privé de son périoste et d'une partie de ses ressources vasculaires, il arrivera, dans le plus grand nombre des cas, que la vie s'éteindra dans la portion dénudée, non point d'ordinaire dans toute l'épaisseur de l'os, mais à une profondeur plus ou moins considérable. Cette gangrène du système osseux porte le nom de nécrose ; elle a long-temps été confondue avec la carie ; elle

(1) *Dissertatio inauguralis de necrosi ac callo.* Edimbourg, 1799.

attaque plus spécialement la portion compacte qui est moins riche en vaisseaux que la portion spongieuse. Nous allons résumer les faits principaux qui se rattachent à cet accident grave de la dénudation osseuse, et qui, comme nous l'avons exposé, se manifeste dans certaines circonstances de plaies des os. Si l'os est à nu, sa coloration d'un blanc rosé fait place à une teinte grisâtre qui noircit de plus en plus sous l'influence du contact de l'air; sa surface lisse devient raboteuse et inégale; elle est quelquefois le siége de douleurs très-vives; les chairs qui l'environnent se tuméfient; leurs bords se renversent; elles offrent un aspect rouge livide, violacé; il en découle une suppuration sanieuse quelquefois très-fétide. Il arrive, dans certaines circonstances, que cette matière teint en noir les pièces d'appareil et les instruments d'argent que l'on y plonge. Si la cause qui a déterminé la mortification n'a pas entraîné de prime-abord la solution de continuité des parties molles, on voit, après quelques douleurs sourdes contusives, se manifester une tuméfaction dont la couleur est loin d'offrir le caractère franchement inflammatoire : une sensation de fluctuation, d'abord vague, est perçue par la main exploratrice, la peau s'ulcère et donne issue à un fluide ichoreux dans lequel se trouvent quelquefois des débris d'os. En portant un stylet, on peut sentir une portion osseuse donnant d'abord un son sec, puis se trouvant mobile; c'est qu'à cette dernière époque la portion

d'os mortifiée est devenue pour les parties voisines un véritable corps étranger ; un cercle inflammatoire l'a délimitée, séparée des portions vivantes. En proie à l'absorption, elle se perfore souvent dans certains points de son étendue, et présente alors ce que Weidmann a désigné sous le nom de *cloaques*. Cette absorption se fait-elle par les vaisseaux lymphatiques, ainsi que l'a pensé le professeur Delpech, ou bien par les vaisseaux lymphatiques à la fois et par les veines auxquelles les physiologistes de nos jours ont restitué en partie la faculté absorbante que les anciens leur attribuaient d'une manière exclusive? Quoi qu'il en soit, la disparition de l'os nécrosé par séparation perceptible ou inaperçue a reçu le nom d'*exfoliation*. On la dit sensible dans le premier cas, insensible dans le second.

Lorsque le séquestre est profondément placé, il s'organise un trajet fistuleux dont la profondeur est d'autant plus considérable, que l'épaisseur des parties molles l'est davantage au niveau de la nécrose. Quelquefois la peau est perforée d'un grand nombre d'ouvertures qui aboutissent toutes à un foyer commun.

La nécrose, déjà par elle-même d'un fâcheux pronostic, puisque la partie frappée n'a plus droit de vie, porte dans certains cas une atteinte grave, quelquefois funeste, à l'ensemble des mouvements fonctionnels. Les suppurations abondantes que détermine, chez certains sujets, la présence des séquestres, n'a

conduit que trop de malades au tombeau, après la série de tous les phénomènes colliquatifs.

COMMENT PRÉVENIR CES ACCIDENTS ? COMMENT LES COMBATTRE ?

Nous avons exposé les changements que fait subir à l'os mis à découvert l'action immédiate de l'atmosphère ; de ces circonstances il résulte donc, comme fait pratique, qu'appelé auprès d'un malade chez lequel une dénudation ou une plaie osseuse sont récentes, la première indication thérapeutique qui se présente est la réunion ; et cette réunion, on ne doit pas seulement la tenter dans les cas où la plaie est légère ou peu étendue, mais encore dans ceux où il y a isolement complet ou presque complet d'une portion d'os, pourvu que celui-ci tienne encore aux parties molles voisines. Ambroise Paré, le premier, essaya avec succès ce mode rationnel de traitement. On doit surtout réunir lorsque la plaie s'étend jusqu'à une articulation voisine. C'est par ces moyens, qui ne peuvent jamais devenir nuisibles, que l'on évite les longues suppurations et les nécroses. Nous excepterons cependant de la règle générale certaines plaies du crâne dans lesquelles on craint la pénétration ou la fracture de la table interne. La réunion devient impossible lorsqu'une portion osseuse a été enlevée avec le lambeau des parties molles qui la recouvrait ; il faut ici se contenter de panser à plat, comme dans les cas de plaies simples qui doivent

suppurer. Au début et après la dénudation comme après les plaies des os, on insistera sur les applications émollientes ; il faut aussi employer les antiphlogistiques locaux. Quant aux saignées générales, elles deviennent rarement utiles et sont même contre-indiquées. Ici la maladie doit être longue, si l'on a à redouter la nécrose. Les topiques irritants sont bannis de la thérapeutique chirurgicale dans les maladies qui nous occupent, et Ténon le premier a prouvé, par des observations, combien leur emploi était dangereux.

Nous n'indiquerons point le traitement des affections viscérales qui surviennent d'une manière primitive et consécutive sous l'influence de ces plaies, de la dénudation et de la nécrose.

Lorsque l'inflammation du périoste donne lieu à la formation d'un abcès, celui-ci doit être ouvert aussitôt que la fluctuation s'y manifeste ; et l'on doit empêcher, par des pansements méthodiques, la pénétration de l'air dans le foyer. Les auteurs conseillent de ne pas trop se hâter d'ouvrir les épanchements sanguins que l'on suppose avoir leur siége aux environs de l'os, car ils sont fréquemment résorbés au bout de quelques jours.

Enfin, il arrive que malgré des soins attentifs, que malgré l'emploi de la réunion immédiate, la nécrose survient, ou bien qu'elle existe comme résultat de l'indifférence du malade, de l'incurie de ceux qui étaient appelés à le traiter. Que faut-il faire alors?

Une partie est morte, il faut de toute nécessité qu'elle soit éliminée : l'indication thérapeutique est donc de favoriser son élimination.

Lorsque le séquestre est peu volumineux, que de petites portions sont sorties et sortent fréquemment par la plaie, qu'il est très-mobile, et qu'en même temps la constitution du sujet est forte, on peut laisser agir la nature, et se contenter de recouvrir le siége du mal avec des plumasseaux de charpie enduits d'un digestif simple.

Mais si le séquestre volumineux est dur; si l'absorption s'en opère très-lentement; si une suppuration abondante fait craindre une altération de toute la machine, il faut provoquer sa sortie par des moyens que nous allons indiquer.

On pratiquera d'abord, sur les parties molles qui environnent l'os malade, une incision cruciale dont on relèvera les lambeaux, ou mieux encore deux incisions semi-elliptiques qui comprendront le trajet fistuleux et les chairs altérées, et mettront à nu, d'une manière plus complète, le séquestre. Celui-ci devra être cherché, autant que possible, par un endroit où ne se rencontrent point des troncs vasculaires ou nerveux d'un fort volume. Arrivé sur le séquestre, on le charge avec des pinces à anneaux, et on en pratique l'extraction. Mais, dans quelques cas, ce temps de l'opération est très-difficile : il arrive souvent, en effet, que l'os, enclavé dans des formations osseuses nouvelles, présente des dimensions qui surpassent de

beaucoup les ouvertures destinées à lui livrer passage. Il faut alors le saisir par le milieu avec des pinces incisives, et le briser en fragments que l'on extraira les uns après les autres. On est obligé, dans d'autres circonstances, d'appliquer des couronnes de trépan, de se servir de la gouge et du maillet de plomb pour agrandir les perforations de l'os secondaire (1) : la

(1) Un cordonnier jeune, d'une forte constitution, entra à l'hôpital St-Éloi, dans les salles du professeur Lallemand, pour s'y faire traiter d'un abcès qui durait, disait-il, depuis fort long-temps, et qui avait son siége à la région poplitée. On reconnut bientôt une nécrose de l'extrémité inférieure du fémur, comprise entre la bifurcation de la ligne âpre, et directement placée dans le sens de son plus grand diamètre en avant des vaisseaux et nerfs poplités; le séquestre était très-volumineux; son exfoliation demandait plusieurs années pour devenir complète ; la suppuration qui l'entretenait aurait fini par émacier le sujet dont la santé générale n'était nullement altérée ; aussi M. Lallemand jugea-t-il nécessaire d'en pratiquer l'extraction. On conçoit bien qu'ici le trajet fistuleux ne pouvait être compris dans une incision elliptique, en raison des parties importantes qui l'avoisinaient ; une incision assez étendue conduisit sur la face postérieure de l'os ; le séquestre profondément enclavé ne put sortir entier par les ouvertures qui devaient lui livrer passage; il fut brisé, au moyen d'un davier très-fort, en deux portions qui, réunies, donnèrent une longueur de trois pouces sur un pouce de large : la cicatrisation fut complète au bout d'un mois et demi environ.

plaie est ensuite pansée à plat, et des bourgeons charnus, qui sourdent et des parties molles et des parties dures, deviennent la base d'une cicatrice adhérente. Quant au trajet fistuleux, il cesse d'exister, par cela même et par cela seul qu'il ne se fait plus, dans la profondeur des tissus, un travail de sécrétion morbide dont les produits doivent être expulsés au dehors; car tout ce qui reste maintenant appartient réellement à l'organisme, et jouit de la vie commune.

Cependant cette extraction des séquestres ne nécessite pas toujours l'opération que je viens d'indiquer : on a quelquefois pu les saisir en introduisant des instruments par le conduit fistuleux dilaté. Mais aussi il arrive que la nécrose indique, dans certains cas, l'usage de ressources qui sont souvent fructueuses, mais les dernières de toutes, la résection ou l'amputation du membre.

Lorsque les nécroses se trouvent sous l'influence d'un état morbide qui affecte toute la constitution, il serait entièrement inutile d'employer les médications externes, si l'on n'attaquait le vice radical primitif. Ainsi, les nécroses vénériennes, scrofuleuses, doivent d'abord être combattues par un traitement intérieur approprié.

QUATRIÈME PARTIE.

SCIENCES MÉDICALES.

Des causes de la péricardite et de la fréquence de cette maladie.

Les recherches anatomo-pathologiques que l'on a faites, dans ces dernières années, avec un empressement dont l'histoire de la médecine ne fournit pas d'exemple, ont constaté la fréquence d'une foule d'altérations qui auparavant étaient à peine soupçonnées ou du moins considérées comme peu communes. Nous devons sans doute nous féliciter de cette constatation comme d'un vrai progrès pour la science pathologique; mais nous n'en retirerions aucun profit si, négligeant l'étude des causes essentielles ou des affections morbides, nous accordions une importance exagérée à celle de leurs effets. C'est pour avoir donné dans cette exagération, pour avoir confondu des résultats avec des causes essentielles, pour avoir méconnu l'unité vitale au point de ne faire attention qu'à un organe, et jamais à l'organisme entier, que les médecins physiologistes se sont montrés inférieurs aux anciens médecins en fait de théorie et de pratique. La péricardite est au nombre des maladies dont la fréquence a été démontrée par Morgagni, Corvisart,

Bayle, Laënnec, Bertin, MM. Andral, Rostan, Bouillaud, Rochoux, Prost, Louis et un grand nombre d'autres médecins qui ont publié, dans les journaux de médecine, des mémoires consacrés à des recherches anatomico-pathologiques. M. Louis, l'un des partisans les plus ardents de la numération ou de la valeur des nombres, a recueilli tous les cas de péricardite disséminés dans les traités des maladies de l'organe central de la circulation : le nombre s'en élève à 106 sur 1263. Ainsi la péricardite, s'il fallait conclure d'après les relevés de M. Louis, s'associerait aux lésions du cœur dans la proportion d'un douzième. Mais cette proportion se trouve considérable, au dire de ce médecin calculateur, quand la statistique porte sur un grand nombre de maladies prises sans choix. En procédant de cette manière, nous n'avons trouvé, dit-il, sur 443 cas, que sept exemples de péricardite et onze d'adhérence de péricarde au cœur : c'est-à-dire qu'un sujet seulement sur vingt-trois avait été atteint de péricardite (1). Ce n'est pas ici le cas de faire ressortir combien le probabilisme importé depuis quelques années en médecine est contraire à la véritable, à la bonne observation, en s'occupant à *compter* les faits, au lieu de les apprécier ou de les *poiser*, comme disait Montaigne ; en faussant l'esprit au lieu de le bien diriger ; en étouffant le génie au lieu de l'agrandir ; en ou-

(1) Recherches anatomico-pathologiques.

bliant que les phénomènes vitaux ne sont pas *constants* comme les phénomènes physiques ou chimiques, et que la proportion d'aujourd'hui, par suite de conditions individuelles ou extérieures inappréciables, ne sera pas comme celle de demain, celle de demain comme celle d'après-demain ; en un mot, en substituant à l'étude physiologique des faits, à leur interprétation rationnelle, à leur traduction en principes applicables à la fois aux cas généraux et particuliers, une routine uniforme, aveugle, mécanique. Grâce à M. le professeur d'Amador (1), tout le monde sait à quoi s'en tenir sur le calcul des probilités appliqué à la médecine ; grâce au triomphe qu'il a remporté au sein même de l'Académie, sur les probabilités, il n'y aura personne qui soit exposé à se laisser éblouir par une apparence d'expérimentalisme, c'est-à-dire par un expérimentalisme très-incomplet, puisqu'il exclut le chiffre souvent fort élevé des cas exceptionnels. Ainsi, à ne juger la méthode dite numérale que d'après la question qui nous occupe maintenant, c'est-à-dire la fréquence de la péricardite, le diagnostic de cette maladie sera-t-il plus sûr en supposant, avec M. Louis, que 23 individus sur 443 doivent être atteints de péricardite ? Devrait-on regarder comme une probabilité qu'après avoir vu 440 malades exempts de péricardite, les 23 qui viendraient après ceux-là en seront affectés ?

(1) Mémoire sur le calcul des probabilités appliqué à la médecine.

En vérité nous ne pensons pas qu'on osât le présumer.

Mais, quoi qu'il en soit de pareilles recherches, ce qu'il y a de positif, c'est que l'anatomie pathologique, à défaut du diagnostic, qui est ici presque toujours de la plus grande difficulté, nous a prouvé que l'on trouvait assez souvent des traces de l'inflammation du péricarde. Au surplus, quand bien même cette preuve nous manquerait, nous serions porté à regarder la membrane séreuse péricardine comme susceptible de phlegmasie, attendu qu'à raison de sa vitalité, de ses rapports avec le cœur, et par suite avec les organes respiratoires, elle doit être exposée, autant que toutes les autres membranes séreuses, à l'irritation, à la fluxion, et conséquemment à l'inflammation elle-même.

Étiologie de la péricardite. — Les causes de la péricardite peuvent être divisées en quatre classes : prédisposantes, provocatrices, spéciales et efficientes.

1° *Causes prédisposantes.* — Ces causes se trouvent ou chez les individus ou hors les individus, et sont conséquemment intrinsèques ou extrinsèques.

Les causes intrinsèques peuvent elles-mêmes être divisées en générales ou constitutionnelles, en locales ou organiques.

Parmi les causes intrinsèques constitutionnelles, on doit placer en première ligne l'aptitude aux fluxions sanguines et celle aux fluxions séreuses.

La disposition fluxionnaire sanguine coïncide souvent avec la pléthore, le tempérament sanguin et la

diathèse hémorrhagique. L'aptitude aux fluxions séreuses, au contraire, se montre pour l'ordinaire chez les individus faibles, d'une constitution lymphatique, et de préférence chez les femmes et les enfants. On doit mettre aussi au rang des causes constitutionnelles, un tempérament sec, nerveux, très-irritable ; la menstruation difficile, une excitabilité naturelle ou suscitée par un régime échauffant, les travaux excessifs, des habitudes vicieuses, etc.

Les causes prédisposantes intrinsèques locales sont : les lésions organiques du cœur et des oreillettes, les rétrécissements des orifices auriculo-ventriculaires ou des gros vaisseaux, les hypertrophies cardiaques, aortiques et pulmonaires ; l'irritation chronique du cœur, de la plèvre ou des poumons ; l'excitabilité plus ou moins fréquente de cet organe, produite ou entretenue par des affections morales très-vives ou des passions fortement systaltiques, etc.

Il est facile de sentir que toutes ces causes doivent puissamment favoriser le développement de la péricardite, en rendant facile la direction des mouvements fluxionnaires vers le péricarde.

Les causes prédisposantes extrinsèques peuvent être constituées par les climats, les saisons, etc.

Les climats où l'on rencontre le plus souvent la péricardite, paraissent être absolument les mêmes que ceux où la pleurésie s'observe le plus communément : on signale comme les plus favorables à sa production ceux où la température est humide, chaude

et très-variable. S'il faut en croire Romero, professeur à l'Université d'Huesca, d'Aragon, la péricardite est très-fréquente sur le littoral de l'Andalousie. C'est là que ce médecin dit avoir eu de fréquentes occasions d'observer des hydropisies du péricarde provenant de cette inflammation, et de pratiquer avec succès la ponction de la membrane fibro-séreuse.

L'hiver et le printemps sont les saisons où la péricardite aiguë règne le plus ordinairement. Dans la première, la peau étant exposée à l'action du froid, les matériaux destinés à la transpiration cutanée peuvent facilement être dirigés vers la membrane qui offrira le plus de disposition à devenir un centre fluxionnaire. Aussi est-ce la péricardite catarrhale que l'on observe le plus souvent alors. Le printemps dispose, au contraire, à la péricardite sur-aiguë ou franchement inflammatoire.

Les causes provocatrices sont directes ou sympathiques. Parmi les premières, on remarque toutes celles qui agissent immédiatement sur le cœur ou en accélèrent les battements, comme une violente colère, des courses très-longues, des travaux très-rudes, etc. Parmi les causes sympathiques les plus ordinaires, on observe les irritations de la plèvre, des poumons, de l'estomac, du cerveau, etc.

Les causes spéciales sont celles dont la nature et le mode d'action ont quelque chose de particulier ou *suî generis*. Nous rangeons parmi ces causes la rétrocession du rhumatisme, de la goutte, les méastases dartreuses, varioleuses, morbilleuses, pso-

rique, l'extension des manifestations de la syphilis et de l'affection cancéreuse au péricarde, certaines influences épidémiques, etc.

Les causes efficientes sont de deux genres : 1° déterminantes réactives ; 2° déterminantes affectives.

Les causes déterminantes réactives sont celles qui, indépendamment de toute disposition antérieure, produisent une irritation suffisante pour susciter une réaction inflammatoire. Les causes de ce genre sont les coups sur la région du cœur, et généralement toutes les blessures dans lesquelles le péricarde est plus ou moins intéressé.

Les causes efficientes affectives sont celles qui, mises en jeu par le concours d'une prédisposition et de quelque cause provocatrice, effectuent la maladie et lui impriment tel ou tel caractère. Ce sont les affections elles-mêmes dans leur réalisation et produisant les actes constitutifs de leurs manifestations. La cause efficiente de la péricardite est la même que celle qui préside à l'établissement de toute espèce d'inflammation : ses actes constitutifs sont l'irritation, la fluxion, la congestion ; ou bien la fluxion, la congestion et l'irritation ; ou bien encore, dans un ordre différent, la congestion, l'irritation et la fluxion. La cause efficiente de la péricardite peut être modifiée par un grand nombre de complications diverses.

FIN.

FACULTÉ DE MÉDECINE
DE MONTPELLIER.

PROFESSEURS.

MM. CAIZERGUES, Doyen. Clinique médicale.
BROUSSONNET. Clinique médicale.
LORDAT. Physiologie.
DELILE. Botanique.
LALLEMAND. Clinique chirurgicale.
DUPORTAL. Chimie.
DUBRUEIL, *Suppl.* Anatomie.
N..... Path. chir., opérat. et appar.
DELMAS. Accouchements.
GOLFIN. Thérap. et matière médic.
RIBES. Hygiène.
RECH. Pathologie médicale.
SERRE. Clinique chirurgicale.
BÉRARD. Chim. médic.-générale et Toxicol.
RENÉ, *Présid.* Médecine légale.
RISUEÑO D'AMADOR, *Exam.* Path. et Thér. génér.

PROFESSEUR HONORAIRE.

Aug.-Pyr. de CANDOLLE.

AGRÉGÉS EN EXERCICE.

MM. Viguier.
Kuhnholtz.
Bertin, *Examin.*
Broussonnet.
Touchy, *Suppl.*
Delmas.
Vailhé.
Bourquenod.

MM. Faces.
Batigne.
Pourché, *Examin.*
Bertrand.
Pouzin.
Saisset.
Estor.

La Faculté de Médecine de Montpellier déclare que les opinions émises dans les Dissertations qui lui sont présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs; qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.